

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-205455

(43)Date of publication of application : 30.07.1999

---

|             |           |
|-------------|-----------|
| (51)Int.Cl. | H04M 3/42 |
|             | H04M 1/27 |
|             | H04M 1/57 |

---

---

(21)Application number : 10-039484 (71)Applicant : ECCHIMAN:KK

(22)Date of filing : 16.01.1998 (72)Inventor : KIGUCHI TARO

---

### (54) COMMUNICATION SERVICE METHOD

#### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for making a telephone public communication user report the calling destination of his/her own communication terminal to other unspecified many users by a free and safe method.

SOLUTION: A user arbitrarily determines a name for a communication terminal 25 owned by himself/herself by a character string or a numeral string and registers it to a service center 22 installed by a communication service provider through a public communication network 23. The service center 22 opens the registered name through the public communication network 23 to the other telephone public communication users. The communication terminal 24 of the other user calls the communication terminal 25 and performs communication by using the name opened to the public instead of a public number.

---

### CLAIMS

---

#### [Claim(s)]

[Claim 1] Telephone public communication users a name of a communication terminal of the user use concerned arbitrarily defined by character string or a digit stringIt registers with a service center which a communications service donor installs through a public communication networkthe name concerned is opened to other telephone public communication users by service center through a public communication network — being concerned — others — a communication service method with the feature that a user does call origination using an exhibited nameand communicates

with a user of a side which exhibited a name of a terminal.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the public correspondence service method using a telephone.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the public correspondence which uses the conventional telephone, the public number which the communication enterprise determined in many cases is assigned peculiar to the communication line or the communication terminal itself which is connected to the communication terminal which the communication user connected to a communications network uses. A user specifies a communicative connection destination with a public number and a communications network connects by identifying a mail arrival place with this public number. A public number is exhibited by the method of being published by the telephone directory etc. and is shared as information.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order to use the public correspondence which uses the conventional telephone, it is required for the calling party to know the public number of the receipt point. And there is a method of investigating what is exhibited by media such as oral transfer between communication users or a telephone directory as a means to get to know a public number. However, the public number which can be known by the transfer between users is usually restricted to the thing of specific users such as an acquaintance. The telephone directory etc. have only published some public numbers and pigeon \*\*\*\* public presentation especially of the public number of mobile communication terminals such as a cellular phone is not carried out in the actual condition. Furthermore, there is a possibility that problems such as a crank call may arise in public presentation of a public number.

[0004] An object of this invention is to provide how telephone public communication users are free and safe methods and inform many and unspecified of other users of the call destination of a self communication terminal after taking above-mentioned SUBJECT into consideration.

[0005]

[Means for Solving the Problem] By character string or a digit string, telephone public communication users provide a name in a communication terminal which he owns arbitrarily (a name defined by doing in this way is only hereafter called nickname) and register this into it through a public communication network in a service center which a communications service donor installs. A service center opens registered nickname

to other telephone public communication users through a public communication network, being concerned — others — a user uses nickname exhibited instead of a public number and performs call origination and communication to a user who exhibited nickname.

[0006]

[Example] Drawing 1 shows the equipment and the function which constitute the communication service method by this invention. The Administration Bureau 11 is established on the usual public communication network 13. The Administration Bureau 11 shall have the function to memorize the nickname and public number of a nickname Now Showing communication terminal now. A service user installs the service center 12 which can be called through a public communication network. The communication terminal in which the service center 12 wishes registration of nickname shall have a function which notifies the nickname and user profile which memorize terminal informations such as easy profile such as age and sex of nickname public number and the terminal user and which were functioned and memorized to other communication terminals. The function which transmits nickname and a user profile to the communication terminal 14 in the service center 12. Suppose that the function which memorizes and displays the nickname and user profile which are notified from the service center 12 and the function to perform nickname communicate mode call origination which transmits the identifier which shows that it is the call origination which uses nickname as calling information are given.

[0007] The method of the equipment shown by drawing 1 and contents with a detailed function and processing is shown below. Drawing 2 shows the standard relation of each device which constitutes service about the communications service by this invention. Drawing 9 shows a flow chart about the same standard processing of each device from drawing 3.

[0008] Drawing 3 is shown about standard processing of a communication terminal that the service center at the time of nickname registration and drawing 4 of a communications network are the same. The communication terminal 25 calls the service center 22 and requires nickname registration (S31S41). In this case the communication terminal 25 needs to notify the public number of the terminal to the service center 22. The communication terminal 25 transmits [ then ] the user profile of nickname and the terminal according to the terminal information demand (S32S42) of the service center 22 and the service center 22 receives this (S33S43). It is investigated whether the service center 22 has the same nickname as the nickname which retrieved the nickname information which self has memorized (S34) and has been sent from the communication terminal 25. when there is no same nickname the nickname public number and user profile of the communication terminal 25 are memorized simultaneously (S35) the Administration Bureau 21 is notified of the nickname and public number of the communication terminal 25 and registration completion is announced to the communication terminal 25 on it (S36). The

Administration Bureau 21 memorizes the information which received the notice from the service center 22 (S35). When there is the same nickname the announcement which urges a registration retry to the communication terminal 25 is transmitted (S37S44).

[0009]Drawing 5 is shown about standard processing of a communication terminal that drawing 6 of the service center at the time of nickname public presentation is the same. The communication terminal 24 calls the service center 22 and requires public presentation of nickname (S51S61). Under the present circumstances the information on the nickname memorized by the communication terminal 24 till then and a user profile is once eliminated (S62). If the service center 22 has the nickname and user profile which have been memorized now it will notify this to the communication terminal 24 (S52). The communication terminal 24 memorizes the information received from the service center displays sympathy news and tells a user about it (S63). When one affair does not have nickname registration in the service center 22 either the service center 22 transmits a nickname public presentation improper announcement to the communication terminal 24 (S53S64).

[0010]Drawing 7 is shown about standard processing of the communications network at the time of a nickname call. The user of the communication terminal 24 displays the nickname memorized by the terminal and does call origination by nickname communicate mode to the nickname of search and the communications-partner terminal 25 mainly selected based on \*\*\*\*\* of a user profile. When the communications network 23 receives the call origination from the communication terminal 24 (S71) and an identifier is contained in the calling information If there is nicknames which is in agreement with what received the terminal information which judged that it was the call origination to nickname and was memorized by the Administration Bureau 21 from search (S72) and the communication terminal 24 The communication terminal 25 is called with extraction and this public number in the public number corresponding to the nickname (S73) and when there is a response communication of the communication terminal 24 and the communication terminal 25 is started (S74). When the service identifier is not contained in the calling information of the communication terminal 24 this is judged to be the usual public correspondence call origination and the communications network 23 processes it (S75). When there are not what was called with the communication terminal 24 among the nicknames memorized by the Administration Bureau 21 and a match Or when the public communication network 23 calls the communication terminal 25 with a public number and there is no response from the terminal the public communication network 23 ends transmission (S76) and processing for a nickname call service use improper announcement to the communication terminal 24.

[0011]Drawing 8 is shown about standard processing of a communication terminal that drawing 9 of the service center side at the time of a nickname public presentation stop and a communications network is the same. When the

communication terminal 25 wants to cancel nickname public presentation the service center 22 is called and a nickname public presentation stop is required (S81S91). In this case the communication terminal 25 needs to notify a sender number to the service center 22. The communication terminal 25 transmits the nickname which wants to cancel public presentation according to the nickname Request to Send of a service center (S82S92) (S83S93). It is checked whether the service center has memorized the terminal information containing the nickname and sender number which were transmitted from the terminal and nickname and a public number in agreement (S84). the service center 22 eliminating the memory about the information concerned simultaneously (S85) the nickname public presentation stop of the communication terminal 25 to the Administration Bureau 21 when the both sides of nickname and a public number have a match [ and ] A nickname public presentation stop announcement is transmitted to the communication terminal 25 on it (S86). The Administration Bureau 21 eliminates the nickname of the communication terminal 25 and memory of a public number in response to the notice of the service center 22 (S85). When there is no terminal information containing the nickname and public number which the communication terminal 25 transmitted and both match in the service center 22 the service center 22 transmits a nickname public presentation stop refusal announcement to the communication terminal 25 (S87S94) and ends processing.

[0012]

[Effect of the Invention] By the communications service by this invention if a public correspondence terminal is between other communication terminals which exhibit nickname even if it does not know a partner's public number it can communicate. On the contrary the public correspondence terminal can receive the call of other communication terminals without being known by the public number if nickname is exhibited. Therefore the user of public telephone communication cannot be concerned with the existence of the knowledge of a public number but can find arbitrary communications partners and can send now it will be effective in the ability to wait for the arrival from other arbitrary users without taking a risk [ others / a public number ] of being known and the flexibility on use of public telephone communication will increase.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the equipment and the function which constitute this invention.

[Drawing 2] It is a figure showing the relation of each device at the time of the communication service method operation by this invention.

[Drawing 3] It is a flow chart which shows the service center at the time of nickname registration and processing of a communications network.

[Drawing 4] It is a flow chart which shows processing of the communication terminal at the time of nickname registration.

[Drawing 5] It is a flow chart which shows the service center at the time of nickname public presentation and processing of a communications network.

[Drawing 6] It is a flow chart which shows processing of the communication terminal at the time of nickname public presentation.

[Drawing 7] It is a flow chart which shows the processing of a communications network at the time of a nickname call.

[Drawing 8] It is a flow chart which shows processing of the service center and communications network at the time of a nickname public presentation stop.

[Drawing 9] It is a flow chart which shows the processing of a communication terminal at the time of a nickname public presentation stop.

[Description of Notations]

11 Administration Bureau

12 Service center

13 Public communication network

14 Communication terminal

(10) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-205455

(43) 公開日 平成11年(1999) 7 月30日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 M 3/42  
  
1/27  
1/57

F I  
H 0 4 M 3/42 U  
E  
  
1/27  
1/57

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-39484  
  
(22) 出願日 平成10年(1998) 1 月16日

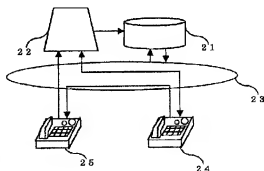
(71) 出願人 598023447  
合資会社エッチマン  
神奈川県横浜市港南区上大岡東 1 丁目 6 番  
地21号  
  
(72) 発明者 木口 太郎  
神奈川県横浜市港南区上大岡東 1 丁目 6 番  
地21号

(54) 【発明の名称】 通信サービス方法

## (57) 【要約】

【課題】 電話公衆通信利用者が自己の通信端末の呼び出し先を自由かつ安全な方法で他の不特定多数の利用者に知らせる方法を提供する。

【解決手段】 利用者は自分の所有する通信端末 2 5 に、文字列あるいは数字列によって任意に名称を定め、これを通信サービス提供者が設置するサービスセンター 2 2 に公衆通信網 2 3 を通じて登録する。サービスセンター 2 2 は登録された名称を、公衆通信網 2 3 を通じて他の電線公衆通信利用者へ公開する。当該他の利用者の通信端末 2 4 は公衆番号の代わりに公開された名称を使用し、通信端末 2 5 に対し発呼、通信を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話公衆通信利用者が文字列あるいは数字列によって任意に定めた当該利用者使用の通信端末の名称を、通信サービス提供者が設置するサービスセンターに公衆通信網を通じて登録し、当該名称はサービスセンターにより公衆通信網を通じて他の電話公衆通信利用者に公開され、当該他の利用者は公開された名称を使用して発呼し、端末の名称を公開した側の利用者と通信を行う、という特徴を持つ通信サービス方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電話を利用した公衆通信サービス方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の電話を使用した公衆通信においては、多くの場合通信事業者の決定した公衆番号が、通信網に接続される通信利用者が使用する通信端末に接続される通信回線あるいは通信端末そのものに固有に割り振られている。利用者は通信の接続先を公衆番号により指定し、通信料はこの公衆番号で着信先を識別して接続を行う。また、公衆番号は電話帳等に掲載されるなどの方法で公開され、情報として共有されている。

【0003】

【課題が解決しようとする課題】 従来の電話を使用した公衆通信を利用するためには、発呼者が着呼先の公衆番号を知っていることが必要である。そして公衆番号を知る手段としては、通信利用者間の口頭等による伝達あるいは電話帳等の媒体で公開されているものを調べるといった方法がある。しかし、利用者間の伝達で知ることができる公衆番号は、通常、知人等特定の利用者のものに限られる。また電話帳等も一部の公衆番号を掲載しているにすぎず、特に携帯電話等の移動通信端末の公衆番号は、現状ではほとんど公開されていない。さらに公衆番号の公開には、迷惑電話等の問題が生じるおそれがある。

【0004】 本発明は、上記の課題を考慮した上で、電話公衆通信利用者が自己の通信端末の呼び出し先を、自由かつ安全な方法で、他の不特定多数の利用者に知らせる方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 電話公衆通信利用者は自分の所有する通信端末に、文字列あるいは数字列によって任意に名称を定め（以下、このようにして定められた名称を単にニックネームと呼称する）、これを通信サービス提供者が設置するサービスセンターに公衆通信網を通じて登録する。サービスセンターに登録されたニックネームを、公衆通信網を通じて他の電話公衆通信利用者に公開する。当該他の利用者は公衆番号の代わりに公開されたニックネームを使用して、ニックネームを公開した利用者に対し発呼、通信を行う。

【0006】

【実施例】 図1は本発明による通信サービス方法を構成する設備および機能について示したものである。通常の公衆通信網13上に管理局11を設置する。管理局11は現在ニックネーム公開中通信端末のニックネームと公衆番号を記憶する機能を持つものとする。また、サービス利用者が公衆通信網を通じて呼び出し可能なサービスセンター12を設置する。サービスセンター12は、ニックネームの登録を希望する通信端末の、ニックネームと公衆番号ならびに同端末利用者の年齢・性別といった簡単なプロフィールなどの端末情報を記憶する機能、および記憶したニックネームおよび利用者プロフィールを他の通信端末に通知する機能を持つものとする。さらに、通信端末14には、ニックネームおよび利用者プロフィールをサービスセンター12に送信する機能、サービスセンター12より通知されるニックネームおよび利用者プロフィールを記憶・表示する機能、ならびにニックネームを使用した発呼であることを示す識別子を発呼情報として送信するニックネーム通信モード発呼を行う機能を付与することとする。

【0007】 図1で示した設備ならびに機能の詳細な内容と処理の方法を以下に示す。図2は、本発明による通信サービスについて、サービスを構成する各装置の標準的な関係について示したものである。また、図3から図9は同じく各装置の標準的な処理について、フローチャートを示したものである。

【0008】 図3はニックネーム登録時のサービスセンターと通信網の、図4は同じく通信端末の標準的な処理について示してある。通信端末25は、サービスセンター22を呼び出し、ニックネーム登録を要求する（S31、S41）。この場合通信端末25はサービスセンター22に同端末の公衆番号を通知する必要がある。続いて通信端末25はサービスセンター22の端末情報要求（S32、S42）に従い、ニックネームおよび同端末の利用者プロフィールを送信、サービスセンター22はこれを受付ける（S33、S43）。サービスセンター22は、自身が記憶しているニックネーム情報を検索し（S34）、通信端末25から送られてきたニックネームと同じニックネームがないかどうか調べる。同じニックネームがない場合は、通信端末25のニックネームと公衆番号ならびに利用者プロフィールを記憶する（S35）と同時に通信端末25のニックネームと公衆番号を管理局21に通知、その上で通信端末25に登録完了をアナウンスする（S36）。管理局21はサービスセンター22から通知を受けた情報を記憶する（S35）。なお、同じニックネームがあった場合は、通信端末25に登録再試行を促すアナウンスを送信する（S37、S44）。

【0009】 図5はニックネーム公開時のサービスセンターの、図6は同じく通信端末の標準的な処理について示してある。通信端末24は、サービスセンター22を



呼び出し、ニックネームの公開を要求する（S51、S61）。この際、それまで通信端末24に記憶されていたニックネームおよび利用者プロフィールの情報はいったん消去される（S62）。サービスセンター22は現在記憶しているニックネームと利用者プロフィールがあればこれを通信端末24に通知する（S52）。通信端末24はサービスセンターより受信した情報を記憶し、同情報を表示して利用者に知らせる（S63）。なお、サービスセンター22にニックネーム登録が1件もない場合、サービスセンター22はニックネーム公開不可アナウンスを通信端末24に送信する（S53、S64）。

【0010】図7はニックネーム呼び出し時の通信網の標準的な処理について示してある。通信端末24の利用者は同端末に記憶されたニックネームを表示して検索、主に利用者プロフィールの情報をもとに選択した通信相手端末25のニックネームに対し、ニックネーム通信モードにより発呼する。通信網23は、通信端末24からの発呼を受け付け（S71）、その発呼情報に識別子が含まれる場合、ニックネームへの発呼であると判断し、管理局21に記憶された端末情報を検索（S72）、通信端末24より受け付けたものと一致するニックネームがあれば、同ニックネームに対応する公衆番号を抽出、この公衆番号により通信端末25が呼び出され（S73）、応答があった場合は通信端末24と通信端末25の通信が開始される（S74）。なお、通信端末24の発呼情報にサービス識別子が含まれていない場合、通信網23はこれを通常の公衆通信発呼と判断して処理する（S75）。また、管理局21に記憶されたニックネームのうち、通信端末24によって呼び出されたものと一致するものがない場合、あるいは公衆通信網23が公衆番号により通信端末25を呼び出した際に同端末からの応答がない場合、公衆通信網23は通信端末24にニックネーム呼び出しサービス利用不可アナウンスを送信（S76）、処理を終了する。

【0011】図8はニックネーム公開中止時のサービスセンター側と通信網の、図9は同じく通信端末の標準的な処理について示してある。通信端末25がニックネーム公開を中止したい場合、サービスセンター22を呼び出し、ニックネーム公開中止を要求する（S81、S91）。この場合通信端末25はサービスセンター22に発信者番号を通知する必要がある。通信端末25はサービスセンターのニックネーム送信要求に従い（S82、S92）公開を中止したいニックネームを送信する（S83、S93）。サービスセンターは端末から送信されたニックネームおよび発信者番号と、一致するニックネームおよび公衆番号を含む端末情報を記憶しているかどうか確認する（S84）。ニックネームと公衆番号の双方に一致するものがある場合、サービスセンター22は

当該情報についての記憶を消去する（S85）と同時に管理局21に通信端末25のニックネーム公開中止を通知、その上で通信端末25へニックネーム公開中止アナウンスを送信する（S86）。管理局21はサービスセンター22の通知を受けて通信端末25のニックネームと公衆番号の記憶を消去する（S85）。なお、通信端末25が送信したニックネームおよび公衆番号と双方一致するものを含む端末情報がサービスセンター22にない場合、サービスセンター22は通信端末25にニックネーム公開中止拒否アナウンスを送信し（S87、S94）、処理を終了する。

#### 【0012】

【発明の効果】本発明による通信サービスにより、公衆通信端末は、ニックネームを公開している他の通信端末との間なら、相手の公衆番号を知らなくても通信を行うことができる。反対に、公衆通信端末はニックネームを公開しておけば、公衆番号を知られることなく他の通信端末の呼び出しを受けることができるようになる。そのため、公衆電話通信の利用者は公衆番号の知識の有無に関わらず任意の通信相手を見つけて発信することができるようになり、また他人に公衆番号を知られるというリスクを負うことなく任意の他の利用者からの発信を受け付けることができる、という効果があり、公衆電話通信の利用上の自由度が高まることとなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を構成する設備ならびに機能を示す図である。

【図2】本発明による通信サービス方法実施時における各装置の関係について示す図である。

【図3】ニックネーム登録時のサービスセンターおよび通信網の処理を示すフローチャートである。

【図4】ニックネーム登録時の通信端末の処理を示すフローチャートである。

【図5】ニックネーム公開時のサービスセンターおよび通信網の処理を示すフローチャートである。

【図6】ニックネーム公開時の通信端末の処理を示すフローチャートである。

【図7】ニックネーム呼び出し時の、通信網の処理を示すフローチャートである。

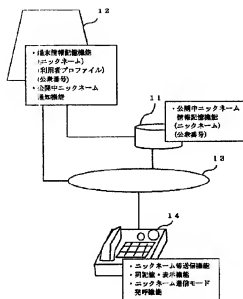
【図8】ニックネーム公開中止時の、サービスセンターおよび通信網の処理を示すフローチャートである。

【図9】ニックネーム公開中止時の、通信端末の処理を示すフローチャートである。

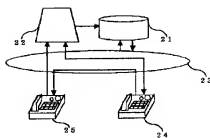
#### 【符号の説明】

- 11 管理局
- 12 サービスセンター
- 13 公衆通信網
- 14 通信端末

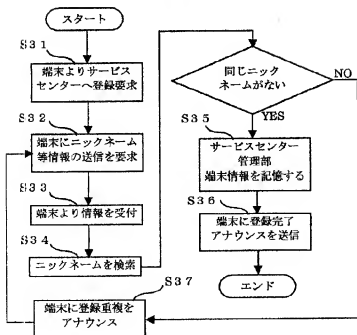
【図1】



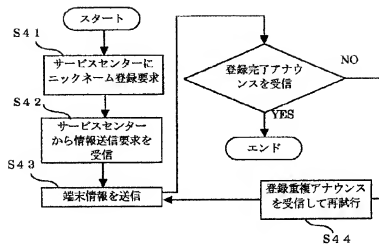
【図2】



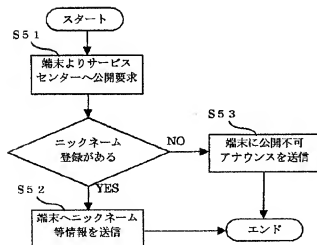
【図3】



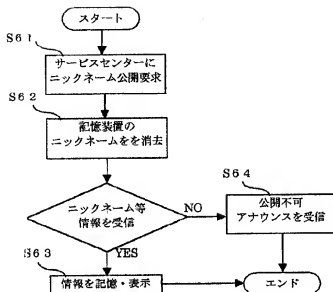
【図4】



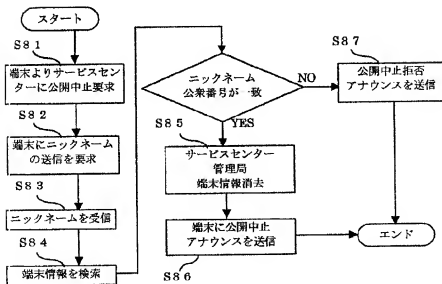
【図5】



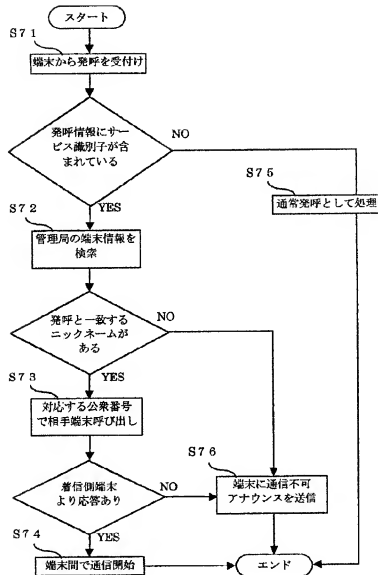
【図6】



【図8】



【図7】



【図9】

